

中华人民共和国有色金属行业标准

YS/T 978—2014

单晶炉碳/碳复合材料导流筒

Carbon/carbon composites guide shield of single crystal furnace

2014-10-14 发布

2015-04-01 实施

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国有色金属标准化技术委员会(SAC/TC 243)归口。

本标准主要起草单位:湖南金博复合材料科技有限公司、西安隆基硅材料股份有限公司。

本标准主要起草人:廖寄乔、李军、谭周建、邵卫平、李定武、王跃军、龚玉良、周锐、陈英、李丙菊、石磊。

单晶炉碳/碳复合材料导流筒

1 范围

本标准规定了直拉单晶炉用碳/碳复合材料导流筒的要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、储存、质量证明书和订货单(或合同)内容。

本标准适用于直拉单晶炉用碳/碳复合材料导流筒。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 1804 一般公差 未注公差的线性和角度尺寸的公差

GB/T 2828.1 计数抽样检验程序 第1部分:按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划

GB/T 22588 闪光法测量热扩散系数或导热系数

GB/T 24528 炭素材料体积密度测定方法

JY/T 015 感耦等离子体原子发射光谱方法通则

QJ 2099 三向纤维增强复合材料弯曲性能试验方法

QJ 2509 碳/碳复合材料灰分含量测试方法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

导流筒 **guide shield**

位于单晶炉内坩埚的上方,起着引导气体流动、屏蔽热量、形成单晶生长温度梯度,具有导流保温作用的锥筒形物体。

4 要求

4.1 产品分类

4.1.1 碳/碳复合材料导流筒按其锥体小端内径分成不同的规格,其常见的规格代号有 235(20 in/6.5 in)、265(22 in/8 in)等,图 1 为导流筒示意图。规格代号中 235 后面括号内的“20 in/6.5 in”表示该导流筒用于 20 in 热场的单晶炉中拉 6.5 in 的单晶棒较为合适。

4.1.2 根据碳/碳复合材料导流筒中灰分含量,碳/碳复合材料导流筒按纯度等级分为一级和二级。